



HITACHI
Inspire the Next

CLIMATISEUR À DEUX APPAREILS
INSTALLATION MANUELLE

Appareil d'extérieur  **RAM-90QH5**

- Veuillez lire les instructions attentivement avant de commencer l'installation.
- Le vendeur devrait informer les clients de la méthode d'installation.

Outils nécessaires à l'installation

(La marque  est outil exclusif d'utilisation pour R410A)

-  Tournevis
-  Couteau
-  Une perceuse de 65mm
-  Clef à molette hexagonal (10 4mm)
-  Clef (14, 17, 22, 26mm)
-  Détecteur de fuite
-  Coupeur de tuyau
-  Mastic
-  Ruban vinyleque
-  Tonnelles / Outil d'éclairage
-  Adaptateur De Pompe De Vide
-  Valve De Tubulures
-  Charges Tuyau De
-  Pompe de vide

PRÉCAUTIONS

• Lisez les précautions à prendre attentivement avant de mettre l'appareil en marche.

• Le contenu de cette section est important pour assurer une parfaite sécurité. Veuillez prêter une attention particulière aux signes suivants.

⚠ AVERTISSEMENT Des mauvaises méthodes d'installation peuvent causer la mort ou des blessures.

⚠ ATTENTION Une installation inappropriée peut avoir de sérieuses conséquences.

⚠ Assurez-vous de brancher la prise de terre.

⚠ Le signal dans le schéma indique une interdiction.

Veuillez vous assurer que l'appareil opère correctement après l'installation. Expliquez au client la façon appropriée d'opérer l'appareil comme il est décrit dans le guide de l'utilisateur.

⚠ AVERTISSEMENT

- Veuillez demander à votre vendeur ou technicien qualifié d'installer votre appareil. Des fuites d'eau ou même des risques de feu sont possibles si vous essayez d'installer votre appareil vous-même.
- Veuillez suivre les instructions d'installation décrites dans le manuel. Une installation inappropriée pourrait causer des fuites d'eau, une électrocution ou un feu.
- Veuillez vous assurer que les appareils sont installés à des endroits où leur poids est totalement supporté. Sinon les appareils pourraient tomber ou s'affaisser et devenir une source de danger.
- Suivez les règles concernant l'installation électrique et les méthodes décrites dans le manuel d'installation. Utilisez des fils électriques approuvés par les autorités de votre pays.
- Assurez-vous que vous utilisez le câble de raccordement adéquat pour connecter l'appareil d'extérieur à celui d'intérieur. Vérifiez que les connexions sont fermes après que vous ayez placé les extrémités du câble dans les bornes. Une insertion inappropriée ou un contact branlant peut causer un court-circuit ou un feu.
- Veuillez utiliser les composants spécifiques à l'installation. Autrement les appareils pourraient s'affaisser et causer des fuites d'eau, une électrocution ou un feu.
- Assurez-vous d'utiliser la tuyauterie spécifiée pour R-410A, sous peine de briser les tuyaux en cuivre ou de provoquer des dysfonctionnements.
- Lors de l'installation ou du déplacement du conditionneur d'air dans un autre endroit, assurez-vous que l'air différent des réfrigérants recommandés (R410A) ne pénètre pas dans le cycle de refroidissement. Si un air différent devait entrer, le niveau de pression du cycle de refroidissement pourrait augmenter anormalement et cela pourrait entraîner des ruptures et des blessures.
- Prévoyez une ventilation adéquate au cas où il y aurait une fuite de gaz de réfrigération. Si le gaz de réfrigération entre en contact avec du feu, il peut devenir toxique.
- Après l'installation, il faut vérifier s'il n'y a pas de fuite de gaz de réfrigération. Si le gaz de réfrigération s'échappe dans la pièce et entre en contact avec du feu dans un convecteur, un radiateur, etc., il peut devenir toxique.
- Les modifications non autorisées du climatiseur peuvent se révéler dangereuses. En cas de panne, il faut appeler un technicien ou un électricien spécialisé en systèmes de climatisation. Toute réparation mal effectuée risque de provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies, etc.
- Veillez à bien relier la prise de terre à l'unité extérieure et à l'unité intérieure. Une mauvaise prise de terre peut entraîner des décharges électriques.

⚠ ATTENTION

- Un disjoncteur reliant la source d'alimentation en électricité à l'unité réfrigérante doit être installé dans l'armoire électrique. Dans le cas où il y aurait d'autres installations, un interrupteur avec un interstice supérieur à 3,5 mm doit être installé. L'absence de disjoncteur pourrait entraîner des risques de décharges électriques.
- Veuillez ne pas installer votre appareil près de gaz inflammables. L'appareil d'extérieur peut prendre feu s'il y a une fuite de gaz inflammable.
- Soyez sûr de serrer l'écrou de fusée au couple indiqué à l'aide d'une clé de torque. Si l'écrou de fusée est serré excessivement, il peut fendre après une certaine heure et fuite de réfrigérant de cause.
- Veuillez vous assurer que l'eau coule normalement lors de l'installation du tuyau d'évacuation.
- Un cordon d'alimentation homologué IEC doit être utilisé. Type de cordon du secteur: NYM

CHOIX DE L'ENDROIT DE L'INSTALLATION (Veuillez prendre en considération les données suivantes et obtenir la permission du client avant toute installation).

⚠ Avertissement

• L'appareil d'extérieur doit être placé à un endroit qui peut supporter un poids élevé. Autrement, le bruit et les vibrations augmenteront.

ATTENT

- Ne pas exposer l'appareil à la lumière du soleil ou à la pluie. De plus la ventilation doit être efficace et libre de toute obstruction.
- L'air sortant de l'appareil ne devrait pas souffler directement sur des plantes ou des enfants.
- Les distances à respecter autour de l'appareil sont spécifiées dans la figure ci-dessous. Au moins 3 côtés de l'appareil doivent avoir direct accès à l'air.
- Veuillez vous assurer que l'air chaud et le bruit ne dérangent pas les voisins.
- Ne laissez pas l'appareil où il y a du gaz inflammable, de la vapeur, de l'huile ou de la fumée.
- L'emplacement de l'appareil doit permettre une bonne évacuation d'air.
- Placez l'appareil d'extérieur et son câble au moins à un mètre de l'antenne de la télévision, de la radio ou du téléphone. Ceci pour empêcher l'interférence du bruit.

Noms des composants extérieurs

Figure montrant l'installation des appareils d'extérieur.

N°	Pièce	Qté
10	La brousse	3
11	Tuyau a vidange	1

Différence de hauteur

La différence de hauteur entre les appareils intérieurs ne doit pas dépasser 5m.

Longueur de tuyauterie

Le minimum piping la longueur pour chaque unité en salle est 5m.
 La longueur maximum de la tuyauterie d'un appareil intérieur est de 25m.
 ※ Au cas où la longueur de pipe serait plus de 30m, ajoutez le réfrigérant R410A 15 grammes par chaque mètre excède.

Dimensions du support de montage de l'appareil d'intérieur (unité : mm)

[Installation de l'appareil extérieur]

- Veuillez installer l'appareil extérieur à un endroit stable pour empêcher les vibrations et l'augmentation du bruit.
- Décidez de l'emplacement de la tuyauterie après avoir inspecté les différents types de tuyaux disponibles.

⚠ ATTENTION

● Assurer pour communiquer à au moins deux unités en salle.

Raccord intermédiaire de tuyauterie

● Assurer pour communiquer à au moins deux unités en salle.



Le raccord intermédiaire à évitement de recroisement de tuyauterie doit être utilisé suivant la combinaison des appareils intérieurs utilisés.

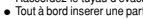
- ø5,52 (3/8") → ø12,7 (1/2")
- Référence de pièce TA261D-4-001
- ø12,7 (1/2") → ø5,52 (3/8")
- Référence de pièce TA261D-6-002
- ø12,7 (1/2") → ø15,88 (5/8")
- Référence de pièce TA261D-6-003

ENLEVEMENT DE L'EAU CONDENSÉE D'UNE UNITÉ EXTÉRIEURE

● Il y en a un trou sur la base d'unité extérieure pour l'eau condensée de se servir.

● Pour permettre l'évacuation de l'eau de condensation, l'appareil est installé sur un support ou un socle de façon à ce que l'appareil se trouve 100 mm au-dessus du sol, comme la figure l'indique. Raccordez le tuyau d'évacuation à un trou.

● Tout à bord insérer une partie du crochets à la base (Partie A). Tirez le tuyau à vidence vers la direction indiquée par la flèche au moment d'insérer le crochets dans la base. Après l'installation vérifiez que le tuyau à vidence s'attache bien à la base.



En utilisant et en installant dans des secteurs froids

Quand le climatiseur est employé dans le bas la température et en conditions neigeuses, l'eau de l'échangeur de chaleur peut geler et causer des dommages à l'unité. Pour éviter cela, il est recommandé d'utiliser des tuyaux d'évacuation isolés.

- Jusqu'à cinq unités en salle peuvent être raccordées à l'unité en plein air, jusqu'à ce que la valeur de chaque capacité atteigne 15.5 kW.
- On montre aux ports de connexion de pipe de l'unité en plein air et des unités en salle connectable ci-dessus.

Se munir des tuyaux de cuivre et des matériaux isolants sousmentionnés.

No.	Matériaux			Caractéristiques techniques
1	Tuyau de cuivre	égale ou inférieure à 4,0 kW	Côte petit diamètre Côte grand diamètre	Tuyau de cuivre recuit désoxydé de 6,35mm de diam. ext. 0,8mm d'épaisseur de paroi Tuyau de cuivre recuit désoxydé de 9,52mm de diam. ext. 1,0mm d'épaisseur de paroi
		5.0kW ou 6.0kW	Côte petit diamètre Côte grand diamètre	Tuyau de cuivre recuit désoxydé de 6,35mm de diam. ext. 0,8mm d'épaisseur de paroi Tuyau de cuivre recuit désoxydé de 12,7mm de diam. ext. 1,0mm d'épaisseur de paroi
			Côte petit diamètre Côte grand diamètre	Tuyau de cuivre recuit désoxydé de 6,35mm de diam. ext. 0,8mm d'épaisseur de paroi Tuyau de cuivre recuit désoxydé de 15,88mm de diam. ext. 1,0mm d'épaisseur de paroi
		7.0kW ou plus	Côte petit diamètre Côte grand diamètre	
2	Ecrou à évitement	égale ou inférieure à 4,0 kW	Côte petit diamètre Côte grand diamètre	Ecrus à évitement de 6,35mm de diam. ext. Ecrus à évitement de 9,52mm de diam. ext.
		5.0kW ou 6.0kW	Côte petit diamètre Côte grand diamètre	Ecrus à évitement de 6,35mm de diam. ext. Ecrus à évitement de 12,7mm de diam. ext.
			Côte petit diamètre Côte grand diamètre	Ecrus à évitement de 6,35mm de diam. ext. Ecrus à évitement de 15,88mm de diam. ext.
		7.0kW ou plus	Côte petit diamètre Côte grand diamètre	
3	Matériau isolant de tuyau de réfrigération			Gaine isolante en polyéthylène expansé ne provoquant aucune corrosion du cuivre Tuyau de cuivre de gros diamètre 15mm de diam. int., 8mm d'épaisseur de paroi. Tuyau de cuivre de faible diamètre 8mm de diam. int., 7mm d'épaisseur de paroi.
4	Cable de connexion			Se référer à 3.3.
5	Bande adhésive vinylique			
6	Produit de scellement (Mastic)			
7	Huile réfrigérante			
8	Manchonnage de tuyau de réfrigération			

1. Emplacement approprié pour effectuer l'installation

1.1 Appareil extérieur

- (1) L'espace de subsistance autour de l'unité pour l'entretien et pour éviter les effets de l'obstacle pour la normale de l'unité.
- (2) Le côté nord ou du côté de l'édifice s'endrait le plus approprié pour son installation. Si l'installation du côté sud ou du côté ouest est inévitable, un écran de masquage de l'appareil doit être installé. (Si le cas se présente, l'écran de masquage ne doit pas entraver la ventilation de l'appareil.)
- (3) Il est préférable de choisir un emplacement propre et soumis le moins possible à la pluie.
- (4) Éloigner le plus possible la gaine isolante de l'appareil intérieur.
- (5) Installez l'unité dans un endroit stable pour réduire au minimum la vibration ou le bruit.
- (6) Après arrangement des cordes et des pipes, fixez-les en place.

⚠ Avertissement

2. Aux la électrique installation france-canadien séparateur avec franco canadien

3.2 Branchement des câbles de raccordement et du cordon d'alimentation.

3. **Procédure d'installation et remarque**

Le choix de l'emplacement d'installation est primordial quand il s'agit d'un climatiseur à éléments séparés parce qu'il est très difficile de changer d'implantation ultérieurement.

3.1 **Branchement**

(1) Les blocs Termiaux pour raccorder les câbles en salle et en plein air devrait être installé en commençant du côté droit, dans un ordre de 1, 2, 3, 4, 5, après le système montré dans le diagramme

(2) Des terminaux A/B dans les blocs Termiaux reliés à l'unité No. 4 et l'unité No. 5 sont pour le courant alternatif 220V ~ 240V

(3) Les terminaux de connexion d'alimentation électrique V. Quant à ces unités en salle avec de hauts moteurs de voltage profondément ancrés qui sont électriquement faits marcher; la ligne de signal (la ligne de CD) ne devrait jamais être raccorder. N'importe quelle connexion des lignes de signal : n'aura à la carte de circuit de l'unité en salle. Les quatre terminus ABCD sont conçus à ces unités en salle avec de hauts moteurs de voltage On devrait consulter les manuels d'instruction d'installation qui sont emballés ensemble avec les terminus en salle pour les instructions détaillées. Les terminus en salle ne devraient pas être raccorder à ces unités en salle. Les connexions fausses devraient être évitée avant de fait l'exécuter la connexion. Seulement 2 terminus (le CD) sont fournis aux unités en salles normales. Quant à ces unités en salle qui n'ont aucun haut moteur de voltage profondément ancré installé, en raccorder No. 4 ou No. 5, utilisation seulement les terminus de CD et n'utilisent pas de terminus AB.

(3) Raccorder les lignes entre l'appareil intérieur et l'appareil extérieur en procédant de la ligne représentée sur la Fig. 3-1. Ne jamais aller au-delà de bras de câble, sinon les appareils ne fonctionneront pas.

En cas de raccorderdement faulty, l'unité ne fonctionnera pas correctement et elle peut causer le défaut de fonctionnement.

(4) Le fil de raccorderdement doit être attaché à l'ionidonea situé près du panneau des bornes.

(1) Sectionner le câble de raccorderdement, le cordon d'alimentation et dénuder la gaine d'isolement des fils en procédant de la ligne indiquée sur la Fig. 3-2.

(2) Brancher le câble de raccorderdement et le cordon d'alimentation à la plaquette de connexion. (Fig. 3-3-2)

(3) Immobiliser solidement les câbles de raccorderdement et le cordon d'alimentation avec l'attache en acier. (Fig. 3-3-2)

100mm 60mm

Vent et (jaune)
(intrie à la terre)

Cordon de secteur et
cordon de refroidissement

Détails de coupeure du cordon de coupe

100mm 60mm

Vent et (jaune)
(intrie à la terre)

Cordon de secteur et
cordon de refroidissement

Pour No. d'interieur d'air (A), (AB),
No. d'interieur d'air (A), (AB), (B)

Installation et disposition des fils électriques

⚠ AVERTISSEMENT

- La partie dénudée de l'âme du fil doit s'étendre sur 10 mm. Attachez-la bien à la borne. Tirez sur le fil pour vérifier si le contact est solide. Si le fil n'est pas bien introduit, la borne risque de griller.
- Assurez-vous de n'utiliser que des fils électriques approuvés par les autorités de votre pays. En Allemagne, par exemple: Type de fils électrique: NYM 3 x 2,5 mm² (fusible à 16 A et 30 A).
- Veuillez consulter le manuel d'installation pour le branchement électrique aux bornes des unités. Le fil électrique doit satisfaire aux normes de l'installation électrique.
- Le voltage du courant alternatif est de 220-240 V entre les bornes L et N. Aussi, avant d'assurer l'entretien, assurez-vous de débrancher la prise ou de couper le courant.

Installation électrique de l'appareil d'extérieur

• Veuillez retirer le panneau de côté pour la connexion électrique.

AVERTISSEMENT

- Le cordon de connexion empêche d'attacher le panneau latéral. Vous devez donc pousser le cordon de connexion en direction du panneau frontal afin de pouvoir l'attacher.
- Assurez-vous que les crochets du couvercle latéral sont fermement fixés. Autrement, des fuites d'eau risqueraient de se produire et d'entraîner un court-circuit.
- Évitez tout contact entre le cordon de connexion et la valve et les tuyaux. (Ceux-ci peuvent atteindre des températures élevées pendant le chauffage.)

3.3 Vérification de l'alimentation électrique

- Avant l'installation, l'alimentation électrique doit être vérifiée, et une prise doit déjà être posée.
- Pour une bonne capacité des fils électriques, utilisez les calibres indiqués ci-dessous pour le raccordement à partir du transformateur, le branchement de la boîte à fusibles à l'interrupteur principal et à l'unité extérieure en tenant compte du 3-3-1.
- Ne raccordez pas une ligne de signal en ligne (C, D) au haut voltage (la ligne 220-240V) (A, ligne) terminus.
- ※ Pour éviter misconnection, faites s'il vous plaît allusion à l'étiquette terminale attachée dans la Figure le 3-3-1.
- Pour éviter de raccorder la corde de l'insigne ou de l'attache par la couverture de côté, il faut être fixé par la bande comme montré dans la Figure 3-3-2.

IMPORTANT

Longueur du câble	Coupe transversale du fil
jusqu'à 6m	1,5mm ²
jusqu'à 15m	2,5mm ²
jusqu'à 25m	4,0mm ²

Cordes se reliant de grippage pour les faire s'adapter entre la section convexe.

Fig. 3-3-1

Brancher le fil à la terre

Après retrait du panneau, connecter le câble de liaison et le fixer avec des vis.

Type de fondre la tige	Longueurs
SP-EB-2	900mm

Tiges fondantes (facultatifs)
(le fil de la terre et la tige de fondre ne sont pas fournis. Veuillez employer les articles facultatifs ci-dessous)

⚠ ATTENTION

Chargez-vous du cordon de secteur ainsi il ne touche pas la valve de service.

Fig. 3-3-2

- Vérifier que la puissance disponible est suffisante pour tous les appareils électriques (y compris les climatiseurs) dans le lieu de l'installation. En fonction de la puissance du climatiseur, de la pièce où l'installation doit avoir lieu, demander au client de prendre les dispositions nécessaires pour effectuer le travail électrique.
Dans les endroits où les conditions électriques sont mauvaises, l'utilisation d'un régulateur de tension est recommandé.

IMPORTANT

Capacité du fusible
Fusible temporisé 30A

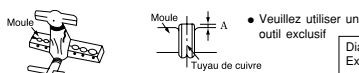
4. Préparation des tuyaux

- Utilisez un coupeur de tuyau pour couper le tuyau en cuivre.

ATTENTION

- Une extrémité dentelée pourrait causer des fuites d'eau.
- Dirigez le côté à ébarber vers le bas pendant que vous ébarbez pour empêcher que des copeaux de cuivre n'entrent dans le tuyau.

- Avant d'évaser, veuillez mettre l'écrou d'évasement.



5. Connexion De La Tuyauterie

5.1 Connexion De La Tuyauterie

Raccordement de la tuyauterie à l'appareil extérieur

- Retirer l'écrou à évasement et le capuchon de fermeture du robinet de service.
- Mettre de l'huile réfrigérante sur le robinet de service et la section à évasement du tuyau.
- Serrer fermement à l'aide d'une clé.

Serre complètement à la main.

Ne pas serrer complètement en une seule fois mais serrer plutôt en engageant la surface d'évasement sur le tuyau.

ATTENTION

- Lorsque vous enlevez des écrous polygonaux d'un appareil d'intérieur, commencez par enlever un écrou de petit diamètre, sous peine de voir s'éjecter un bouchon d'étanchéité de grand diamètre. Faites sortir l'eau des tuyaux pendant que vous travaillez.
- Pendant le raccordement, substance loin de l'eau.
- Soyez sûr de serrer l'écrou de fusée au couple indiqué à l'aide d'une clé dynamométrique. Si l'écrou de fusée est serré excessivement il peut fendre après une certaine heure, et fuite de réfrigérant de cause.

- Veuillez être prudent lorsque vous pliez les tuyaux de cuivre.
- Vissez manuellement en ajustant le centre. Ensuite, utilisez une clé dynamométrique pour achever le serrage.

Écrou d'évasement

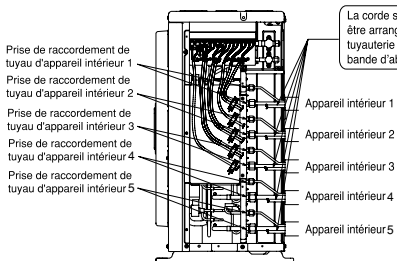


Clé à molette

Clé ajustable

	Diamètre extérieur du tube	Couple N-m (kgf · cm)
Côté petit diamètre	6.35 (1/4")	13.7-18.6 (140-190)
	9.52 (3/8")	34.3-44.1 (350-450)
	12.7 (1/2")	44.1-53.9 (450-550)
Côté grand diamètre	15.88 (5/8")	49.0-58.8 (500-600)
	6.35 (1/4")	19.6-24.5 (200-250)
	9.52 (3/8")	19.6-24.5 (200-250)
Bouchon sur tête de vanne	12.7 (1/2")	29.4-34.3 (300-350)
	15.88 (5/8")	29.4-34.3 (300-350)
	12.7 (1/2")	29.4-34.3 (300-350)
Bouchon sur mécanisme de vanne	12.7 (1/2")	12.3-15.7 (125-160)
	15.88 (5/8")	12.3-15.7 (125-160)
	12.7 (1/2")	12.3-15.7 (125-160)

- Installez l'unité dans un endroit stable pour réduire au minimum la vibration ou le bruit.
- Après arrangement des mornes et des pipes, fixez-les en place.



6. Evacuation de l'air dans les tuyaux et inspection de fuite de gaz réfrigérant

Ce système intègre 5 sous-systèmes de piping avec 1 paire de valves de service installées. Cette paire sera utilisée pour le fait de purger aérien et le fait de pomper en bas les opérations. Aussi parce que les valves ne sont pas installées pour recouvrir les bouches communicantes, il y a un besoin pour tous les bouches communicantes non utilisés à être fermement recouverts par les bonnets de sceau et a brillé des noix.

PRUDENCE: si tous ont non utilisés des bouches communicantes ne sont pas fermement recouverts par les bonnets de sceau et a brillé des noix, il y aura des fuites potentielles du gaz se produisant.

6.1 Purge d'air avec une pompe à vide

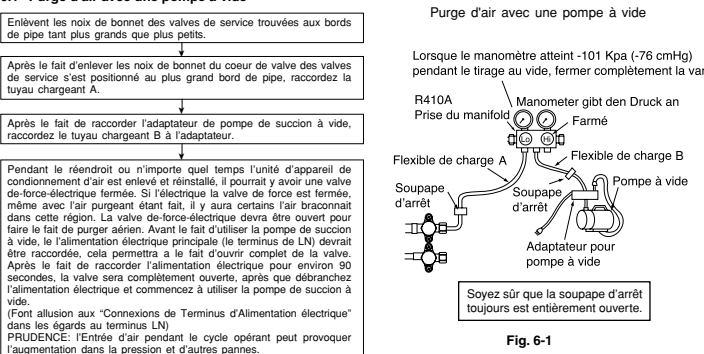
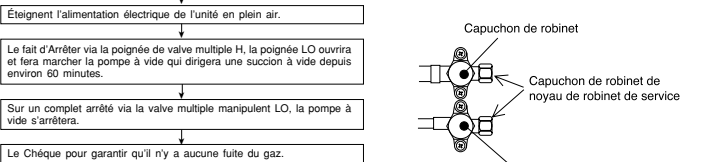


Fig. 6-1



Après le fait d'enlever la tuyau chargeant A, faites tourner les fuséaux de valve de service (2 unités des deux côtés) dans en sens inverse des aiguilles d'une montre la direction pour complètement ouvrir.

Reinstallent les noix de bonnet à leurs positions originales et les serrent à leurs valeurs de moment de torsion spécifiques.

Débrancher les conduites flexibles de charge du robinet de service.

Serrer le capuchon du noyau de robinet. [Couple de serrage prescrit 12.3 à 15.7 N·m (125 à 160 kgf·cm)].

Fixer le capuchon de robinet à la broche des robinets de service côté tuyau de gros et faible diamètre.

Serrer le capuchon de robinet sur la broche. [Couple de serrage prescrit 19.6 à 24.5 N·m (200 à 250kgf·cm)]

Le conduit de réfrigérant est ouvert pour ce que dernier puisse circuler de l'appareil extérieur à l'appareil intérieur.

Inspection de fuite de gaz

Veuillez utiliser le détecteur de fuites de gaz pour vérifier s'il y a des fuites au raccordement écrou d'évasement comme indiqué à droite.

S'il y a une fuite de gaz, resserez le raccordement pour arrêter les fuites. (Utilisez le détecteur fourni pour R410A.)

7. Test de fonctionnement

- Veuillez vous assurer que les conditions de fonctionnement sont normales.
- Expliquez à votre client les méthodes correctes à suivre comme décrites dans le manuel de l'utilisateur.
- Si les dors d'intérieur d'unité ne pas fonctionner, vérifiez pour voir que les raccords sont corrects.

ATTENTION

- Essais devraient être conduits sur une unité à la fois au contrôle pour le câblage incorrect de la corde se reliant.

8. La Récupération de réfrigérant pendant le réendroi ou le fait de non installer d'unité.

- Le fait d'Allumer le changement de service de l'unité en plein air dirigera l'opération de refroidissement forcée.
- Après le fait de faire marcher depuis environ 5 minutes, faites tourner le fuséau de valve de service trouvé à côté du plus petit bord de pipe, dans le sens des aiguilles d'une montre la direction pour accomplir un complet arrêté.
- Après le fait de faire marcher pour environ 2 ~ 3 minutes, faites tourner le fuséau de valve de service trouvé à côté du plus grand bord de pipe, dans le sens des aiguilles d'une montre la direction pour atteindre un complet arrêté.
- Immédiatement arrêtez l'opération de refroidissement forcée à éteignent l'alimentation électrique.
- Utilisent une clé de serrage ou les instruments semblables pour serrer complètement toutes les noix de bonnet et le cœur de valve couronnent des noix à leurs valeurs de moment de torsion indiquées.
- Installez et serrent les bonnets de sceau et ont brillé des noix sur toutes les bouches latentes de chaque piping installé.

9. Opération de Refroidissement Forcée

Appuyant sur le changement de service de l'unité en plein air depuis 1 seconde commencera l'opération de refroidissement forc.

dirigez S'il vous plaît cette opération chaque fois qu'il y a un besoin d'exécuter le meurtre de problème ou la récupération du réfrigérant d'unité en plein air.

PRUDENCE: Au cas où le fuséau de valve de service avait été fermé, ne le font pas marcher depuis plus de 5 minutes.

5 PIÈCE MULTIDÉCHIRE L'APPAREIL DE CONDITIONNEMENT D'AIR DE PIÈCE DE TYPE D'INVERTER.

COMBON POSSIBLES POUR FAIRE MARCHER (MÊME OPÉRATION DE TEMPS). (Valeur de référence)

COMBINAISONS POSSIBLES DE FONCTIONNEMENT	LIMITES DE CAPACITÉ (kW)	REFROIDISSEMENT				CHAUFFAGE					
		APPAREIL EXTERIEUR		FLIC	APPAREIL EXTERIEUR		FLIC				
		RUSSAINE (W) CONSOMMEE	AMPÈRE (A) 220-240V		RUSSAINE (W) CONSOMMEE	AMPÈRE (A) 220-240V					
1.8	1.80	1.80	500	2.3 - 2.1	3.60	2.50	7.80	3.6 - 3.3	3.21		
2.5	2.50	2.50	700	3.2 - 2.9	3.57	3.40	11.40	5.2 - 4.8	2.98		
3.5	3.50	3.50	1040	4.9 - 4.4	3.97	4.30	14.60	8.2 - 8.0	3.03		
5.0	5.00	5.00	1540	7.1 - 6.5	3.25	6.50	23.00	10.6 - 9.7	2.88		
6.0	6.00	1880	8.6 - 7.9	3.19	7.30	26.30	12.1 - 11.1	2.78			
1.8+1.8	1.80+1.80	3.60	3.30	5.0	5.00	2.40	4.20	4.2 - 4.0	3.03		
1.8+2.5	1.80+2.50	4.30	10.00	4.6 - 4.2	4.30	5.90	13.0	7.0 - 6.4	3.86		
1.8+3.5	1.80+3.50	5.30	1590	7.3 - 6.7	3.33	6.80	1670	8.6 - 7.9	3.64		
1.8+5.0	1.80+5.00	6.80	2470	11.3 - 10.4	7.5	2.39	2.40	10.6 - 9.7	2.88		
1.8+6.0	1.80+6.00	7.70	2590	11.9 - 10.9	2.97	2.40	7.70	12.7 - 11.7	3.39		
2.5+2.5	2.50+2.50	5.00	1370	6.3 - 5.8	3.65	3.40+3.40	6.80	1810	8.3 - 7.6	3.76	
2.5+3.5	2.50+3.50	6.00	2000	9.2 - 8.4	3.00	3.40+3.40	7.70	2630	9.9 - 9.1	3.56	
2.5+5.0	2.50+5.00	7.50	2880	13.2 - 12.1	2.60	2.72+2.72	5.40	35.0	12.2 - 11.2	3.63	
2.5+6.0	2.50+6.00	8.00	2750	12.6 - 11.6	2.91	3.08+6.62	9.70	2940	13.5 - 12.4	3.37	
3.5+3.5	3.50+3.50	7.00	2670	12.9 - 11.3	3.21	2.20+2.20	4.40	24.0	12.4 - 11.3	3.37	
3.5+5.0	3.50+5.00	8.00	2730	12.5 - 11.5	2.93	3.86+5.84	9.70	2940	13.5 - 12.4	3.37	
3.5+6.0	3.50+6.00	8.00	2860	13.1 - 12.0	2.90	3.78+6.42	10.20	3130	14.4 - 13.7	3.47	
5.0+5.0	5.00+5.00	8.40	2900	13.3 - 12.2	2.90	5.10+5.10	10.40	3140	14.4 - 13.7	3.47	
5.0+6.0	5.00+6.00	8.70	3080	14.1 - 13.0	2.82	4.90+5.50	10.40	3140	14.4 - 13.7	3.47	
6.0+6.0	6.00+6.00	9.00	3350	15.4 - 14.1	2.69	5.90+5.90	11.00	3520	16.2 - 14.8	3.13	
1.8+1.8+1.8	1.80+1.80+1.80	5.40	1480	3.5 - 3.2	3.05	2.30+2.30	4.60	12.0	12.5 - 11.5	3.70	
1.8+1.8+2.5	1.80+1.80+2.50	6.10	1780	8.2 - 7.5	3.43	2.38+2.38	4.60	12.10	10.1 - 9.3	3.62	
1.8+1.8+3.5	1.80+1.80+3.50	7.10	1910	8.8 - 8.0	3.72	2.37+2.37	4.60	8.80	2370	10.9 - 10.0	3.71
1.8+1.8+5.0	1.80+1.80+5.00	8.00	2060	12.9 - 11.3	3.21	2.20+2.20	4.60	11.10	2.20	10.9 - 10.0	3.63
1.8+1.8+6.0	1.80+1.80+6.00	8.00	2700	12.4 - 11.4	3.33	2.11+2.11	4.60	10.80	3060	14.0 - 12.9	3.40
1.8+2.5+2.5	1.80+2.50+2.50	6.80	1860	8.5 - 7.8	3.66	2.30+3.15	5.15	8.60	2370	10.9 - 10.0	3.63
1.8+2.5+3.5	1.80+2.50+3.50	7.80	2190	12.9 - 11.3	3.21	2.20+2.20	4.60	11.10	2.20	10.9 - 10.0	3.63
1.8+2.5+5.0	1.80+2.50+5.00	9.00	2700	12.4 - 11.4	3.33	2.11+2.11	4.60	10.80	3060	13.3 - 12.2	3.60
1.8+2.5+6.0	1.80+2.50+6.00	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.95+3.36	5.15	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
1.8+3.5+3.5	1.80+3.50+3.50	8.80	2680	13.2 - 12.1	2.60	2.72+2.72	5.40	35.0	12.2 - 11.2	3.63	
1.8+3.5+5.0	1.80+3.50+5.00	9.80	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.95+3.36	5.15	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
1.8+3.5+6.0	1.80+3.50+6.00	9.80	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.95+3.36	5.15	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
1.8+5.0+5.0	1.80+5.00+5.00	9.00	2710	12.4 - 11.4	3.32	1.61+4.19	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.48	
1.8+5.0+6.0	1.80+5.00+6.00	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	1.60+4.70	11.00	3040	14.0 - 12.8	3.62	
2.5+2.5+2.5	2.50+2.50+2.50	7.50	2500	11.8 - 10.8	3.32	2.00+3.00	5.00	10.70	12.5 - 11.5	3.70	
2.5+2.5+3.5	2.50+2.50+3.50	8.50	2560	11.8 - 10.8	3.32	2.00+3.00	5.00	10.70	12.5 - 11.5	3.70	
2.5+2.5+5.0	2.50+2.50+5.00	9.00	2780	12.6 - 11.7	3.24	2.66+2.66	5.00	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
2.5+2.5+6.0	2.50+2.50+6.00	9.00	2780	12.6 - 11.7	3.24	2.51+2.51	5.00	10.40	2990	13.7 - 12.6	3.48
2.5+3.5+3.5	2.50+3.50+3.50	9.00	2750	12.6 - 11.6	3.27	2.94+3.73	7.30	2600	13.3 - 12.2	3.60	
2.5+3.5+5.0	2.50+3.50+5.00	9.00	2720	12.7 - 11.7	3.25	2.49+3.15	7.40	2600	13.7 - 12.6	3.48	
2.5+3.5+6.0	2.50+3.50+6.00	9.00	2780	12.9 - 11.3	3.21	2.38+3.03	7.40	2600	13.7 - 12.6	3.48	
2.5+5.0+5.0	2.50+5.00+5.00	9.00	2780	12.6 - 11.7	3.24	2.08+4.64	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.48	
2.5+5.0+6.0	2.50+5.00+6.00	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	2.07+3.74	10.50	2990	13.7 - 12.6	3.48	
3.5+3.5+3.5	3.00+3.00+3.00	9.00	2740	12.6 - 11.5	3.28	2.08+3.37	4.40	24.0	12.4 - 11.3	3.37	
3.5+3.5+5.0	3.00+3.50+3.50	9.00	2780	12.6 - 11.7	3.24	2.99+2.99	4.40	24.0	13.7 - 12.6	3.47	
3.5+3.5+6.0	3.00+3.50+6.00	9.00	2780	12.6 - 11.7	3.24	2.84+2.84	4.40	24.0	13.7 - 12.6	3.47	
3.5+5.0+5.0	3.00+5.00+5.00	9.00	2780	12.6 - 11.7	3.24	2.69+3.35	4.40	24.0	13.7 - 12.6	3.47	
3.5+5.0+6.0	3.00+5.00+6.00	9.00	2850	13.1 - 12.0	3.16	2.61+3.55	4.40	24.0	13.3 - 12.2	3.81	
5.0+5.0+5.0	5.00+5.00+5.00	9.00	2850	13.1 - 12.0	3.16	2.50+3.48	4.40	24.0	13.3 - 12.2	3.81	
5.0+5.0+6.0	5.00+5.00+6.00	9.00	2850	13.1 - 12.0	3.16	2.67+3.67	4.40	24.0	13.3 - 12.2	3.81	
1.8+1.8+1.8+1.8	1.80+1.80+1.80+1.80	7.20	1800	9.8 - 7.8	3.68	2.42+2.42	4.40	9.60	2400	11.0 - 10.1	4.00
1.8+1.8+1.8+2.5	1.80+1.80+1.80+2.50	8.00	2090	9.8 - 7.8	3.68	2.25+2.25	4.40	9.60	2400	11.0 - 10.1	4.00
1.8+1.8+1.8+3.5	1.80+1.80+1.80+3.50	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.26+2.16	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+1.8+5.0	1.80+1.80+1.80+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.82+1.82	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+1.8+6.0	1.80+1.80+1.80+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.74+1.74	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+2.5+2.5	1.80+1.80+2.50+2.50	6.60	2530	10.8 - 9.9	3.66	1.21+2.22	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+2.5+3.5	1.80+1.80+2.50+3.50	7.60	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.44+1.44	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+2.5+5.0	1.80+1.80+2.50+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.61+1.61	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+2.5+6.0	1.80+1.80+2.50+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.57+1.57	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+3.5+3.5	1.80+1.80+3.50+3.50	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.52+1.52	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+3.5+5.0	1.80+1.80+3.50+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.44+1.44	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+3.5+6.0	1.80+1.80+3.50+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+5.0+5.0	1.80+1.80+5.00+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.46+1.46	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+5.0+6.0	1.80+1.80+5.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+1.8+6.0+6.0	1.80+1.80+6.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+2.5+2.5	1.80+2.50+2.50+2.50	6.60	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.21+2.22	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+2.5+3.5	1.80+2.50+2.50+3.50	7.60	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.44+1.44	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+2.5+5.0	1.80+2.50+2.50+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.61+1.61	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+2.5+6.0	1.80+2.50+2.50+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.57+1.57	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+3.5+3.5	1.80+2.50+3.50+3.50	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.52+1.52	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+3.5+5.0	1.80+2.50+3.50+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.44+1.44	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+3.5+6.0	1.80+2.50+3.50+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+5.0+5.0	1.80+2.50+5.00+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.46+1.46	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+5.0+6.0	1.80+2.50+5.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+2.5+6.0+6.0	1.80+2.50+6.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+3.5+3.5+3.5	1.80+3.50+3.50+3.50	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.52+1.52	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+3.5+3.5+5.0	1.80+3.50+3.50+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.44+1.44	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+3.5+3.5+6.0	1.80+3.50+3.50+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+3.5+5.0+5.0	1.80+3.50+5.00+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.46+1.46	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+3.5+5.0+6.0	1.80+3.50+5.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+3.5+6.0+6.0	1.80+3.50+6.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+5.0+5.0+5.0	1.80+5.00+5.00+5.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.46+1.46	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+5.0+5.0+6.0	1.80+5.00+5.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+5.0+6.0+6.0	1.80+5.00+6.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+6.0+6.0+6.0	1.80+6.00+6.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+6.0+6.0+6.0	1.80+6.00+6.00+6.00	9.00	2530	11.6 - 10.6	3.56	1.41+1.41	4.40	9.60	2400	12.4 - 11.4	3.78
1.8+6.0+6.0+6.0	1.80+6.00+6.00+6.00	9.00	2530	1							